

# 山西东南地区雏蝗属三新种

## (直翅目: 网翅蝗科)

郑哲民 马恩波\*

王向荣

(陕西师范大学动物研究所 西安 710062)

(山西省植物保护植物检疫总站 太原 030001)

1990至1991年在山西省东南地区进行蝗虫调查时,采到雏蝗属 *Chorthippus* Fieber, 1852 三新种<sup>[1~4]</sup>, 现记述于下。模式标本保存于山西省农牧厅植物保护植物检疫总站。

### 红股雏蝗 *Chorthippus rufifemurus* 新种 (图1~5)

雄性: 体小型。颜面后倾, 颜面隆起较狭, 全长具纵沟。头顶前缘近锐角形。头侧窝明显, 长方形, 长为宽的3.5倍。触角丝状, 粗而长, 触角长度为头部和前胸背板长度之和的1.5倍, 中段一节长为宽的1.2倍。复眼卵形, 其纵径为眼下沟长度的1.5倍。前胸背板中隆线明显, 侧隆线在沟前区呈弧形弯曲, 侧隆线间最宽处为沟前区最狭处的2倍; 后横沟位于中部, 沟前区与沟后区等长; 沟后区侧隆线间最宽处为沟后区长度的1.5倍; 前、中横沟均不明显。中胸腹板侧叶间间隔宽短, 其宽为长的1.6倍。前翅较短, 约达后足股节2/3处, 端部狭圆, 后翅略短于前翅。后足股节较粗短, 膝侧片顶圆形。后足跗节爪间中垫较短小, 略不到达或刚到达爪之中部。鼓膜孔宽缝状, 其长

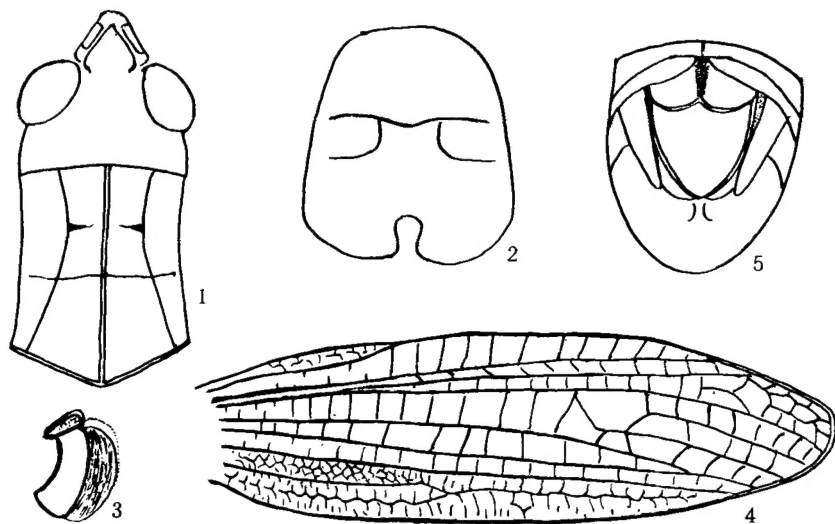


图1~5 红股雏蝗 *Chorthippus rufifemurus* sp. nov.

1. 头部及前胸背板背面观; 2. 中后胸腹板; 3. 鼓膜孔; 4. 前翅; 5. 雄性腹端背面

\* 现在山西大学生物系

1992-09-20 收稿, 1993-11-07 收修改稿

约为宽的 3 倍。肛上板长三角形, 仅基半部具纵沟, 端半部平坦。尾须几达肛上板顶端。下生殖板端部短而钝圆。

体深褐色, 前后翅均本色透明。后足股节下侧淡红色, 上膝侧片暗色, 后足胫节淡红褐色, 胫节刺端黑色。

雌性未知。

体长: ♂ 12.1 ~ 13.7 mm; 前胸背板长: ♂ 2.5 ~ 2.7 mm; 前翅长: ♂ 6.5 ~ 7.6 mm; 后股节长: ♂ 7.9 ~ 9.1 mm。

正模 ♂, 山西; 陵川, 1990.IX.12, 王向荣采; 副模 1 ♂, 山西: 太原, 1990.IX.27, 王向荣采。

本新种近似于西藏雏蝗 *Chorthippus tibetanus* Uv.<sup>[1]</sup>其区别见表 1。

表 1 西藏雏蝗与红股雏蝗特征区别表

西藏雏蝗	红股雏蝗
复眼纵径为眼下沟长度的 1.75 倍	1.5 倍
触角中段一节长为宽的 2 倍	1.2 倍
前胸背板侧隆线在前后横沟间消失	全长明显
沟后区侧隆线间最宽处等于或大于其长度	大于 1.5 倍
后翅略超过第一腹节	略短于前翅
鼓膜孔半圆形	宽缝状
后足胫节桔红色	淡红褐色
雄性肛上板具深纵沟	仅基半部具纵沟

### 黄胫雏蝗 *Chorthippus flavitibias* 新种 (图 6 ~ 9)

雄性: 体中小型, 颜面后倾, 颜面隆起全长具纵沟。头顶前端钝圆, 头侧窝长方形, 宽短, 长为宽的 2 倍。触角丝状, 细长, 明显超过前胸背板后缘, 中段一节长为宽的 2.5 倍。复眼大, 卵圆形, 纵径为眼下沟长度的 1.5 倍。前胸背板中隆线明显, 侧隆线在沟前区明显呈弧形弯曲, 侧隆线间最宽处为沟前区最狭处的 2.5 倍; 后横沟位于中部之后, 沟前区约为沟后区的 1.12 倍; 前中横沟均不明显。中胸腹板侧叶间中隔近方形, 长宽几相等。前翅发达, 刚超过腹部末端, 后翅略短于前翅。后足股节匀称, 膝侧片顶圆形; 跗节爪间中垫宽大, 超过爪之中部。鼓膜孔宽圆形, 长为宽的 1.5 倍。肛上板长三角形, 全长具纵沟, 中部具横脊。尾须圆锥形, 刚达肛上板顶端, 下生殖板端部短而钝。

体褐色。触角端部数节色深。前后翅本色, 透明。后足股节下侧黄色, 膝部黑色; 后足胫节基部黑色, 其余部分黄色, 胫节刺顶黑色。

雌性未知。

体长: ♂ 16.0 mm; 前胸背板长: ♂ 3.3 mm; 前翅长: ♂ 9.7 mm; 后足股节长: ♂ 9.2 mm。

正模 ♂, 山西: 平顺. 1990.VII.20, 刘聚宝采。

本新种近似于双条雏蝗 *Chorthippus bilineatus* Zhang<sup>[2]</sup>, 其区别见表 2。

### 黑脉雏蝗 *Chorthippus nigricanivenus* 新种 (图 10 ~ 13)

雄性: 体中小型。颜面后倾, 颜面隆起全长具纵沟。头侧窝长方形, 长为宽的 2.2 倍。触角丝状, 细长, 其长度为头部和前胸背板之和的 2 倍, 中段一节的长为宽的 2.5

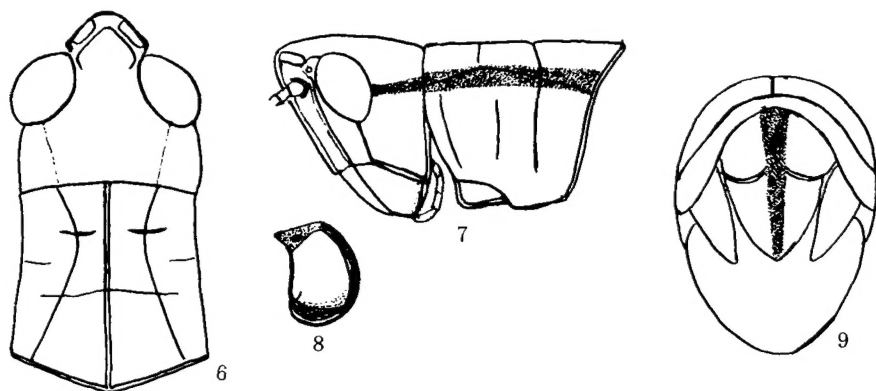


图 6 ~ 9 黄胫雏蝗 *Chorthippus flavitibias* sp. nov.

6. 头、前胸背板背面; 7. 头、前胸背板侧面; 8. 鼓膜孔; 9. 雄性腹端背面

表 2 双条雏蝗与黄胫雏蝗特征区别表

双条雏蝗	黄胫雏蝗
颜面隆起在中央单眼处低凹	全长具纵沟
头侧窝近梯形, 长为宽的 3 倍	长方形, 长为宽的 2 倍
触角粗短, 中段一节长为宽的 1.8 倍	细长, 长为宽的 2.5 倍
复眼纵径为眼下沟长的 1.2 倍	1.5 倍
前胸背板侧隆线间最宽处为最狭处的 2 倍	2.5 倍
沟前区长度与沟后区相等	沟前区大于沟后区 1.12 倍
前翅不超过腹端	刚超过腹端
鼓膜孔长为宽的 2 倍	1.5 倍
肛上板仅基部 1/3 具纵沟	全长具纵沟, 中部具横脊

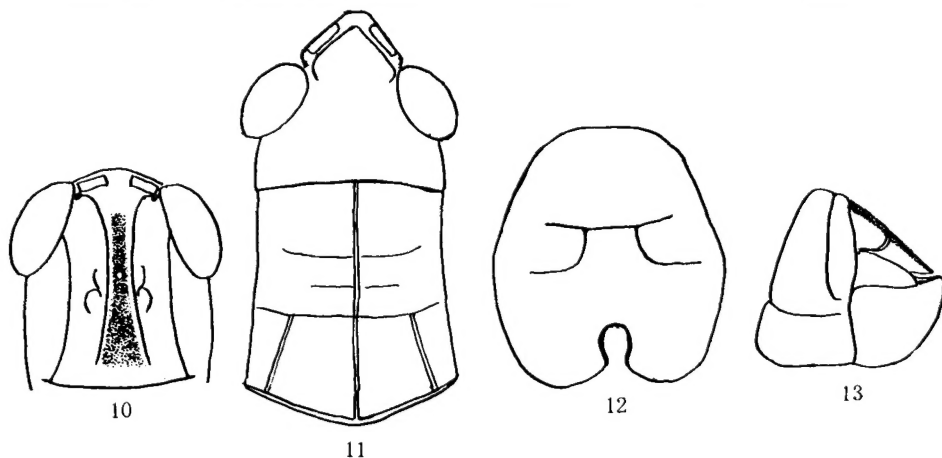


图 10 ~ 13 黑脉雏蝗 *Chorthippus nigricanivenus* sp. nov.

10. 头部正面观; 11. 头、前胸背板背面观; 12. 中后胸腹板; 13. 雄性腹端侧面

倍。复眼大, 卵圆形, 其纵径为眼下沟长度的 1.4 倍。前胸背板中隆线明显, 侧隆线仅沟后区明显, 沟前区消失; 前、中横沟均不明显, 后横沟位于背板中部之后, 沟前区长度为沟后区的 1.3 倍。中胸腹板侧叶间中隔略宽, 其宽约为长的 1.25 倍。后胸腹板侧叶

在后端相距较近。前翅长为宽的 3.3 倍, 后翅略短于前翅。后足股节匀称, 上膝侧片顶圆形, 下膝侧片顶钝角形。鼓膜孔宽圆形, 其长为宽的 2 倍。肛上板长三角形, 全长具纵沟, 中部具横脊。尾须圆锥形, 刚达肛上板顶端。下生殖板短而钝圆。

体褐色。触角黑褐色, 无眼后带, 前后翅本色透明, 翅脉深褐色, 后足股节黄褐色, 膝部深褐色, 后足胫节桔红色, 胫节刺端黑色, 中后胸腹板黄色。

雌性未知。

体长: ♂ 16.5 mm; 前胸背板长: ♂ 3.2 mm; 前翅长: ♂ 11.0 mm; 后足股节长: ♂ 9.9 mm。

正模♂, 山西: 黎城, 1990.IX.14, 王向荣采。

本新种近似科尔沁雏蝗 *Chorthippus horqinensis* Li et Yin<sup>[1,2]</sup>, 主要区别见表 3。

表 3 科尔沁雏蝗与黑脉雏蝗特征区别表

科尔沁雏蝗	黑脉雏蝗
前胸背板侧隆线全长明显	仅沟后区明显, 沟前区消失
沟前区长度短于沟后区	沟前区长度为沟后区的 1.3 倍
具眼后带	无眼后带
膝部黑色	膝部深褐色

## 参 考 文 献

- 1 印象初. 青藏高原的蝗虫. 北京: 科学出版社. 1984
- 2 刘举鹏. 中国蝗虫鉴定手册. 陕西杨陵: 天则出版社. 1990
- 3 郑哲民. 云贵川陕宁地区的蝗虫. 北京: 科学出版社. 1985
- 4 夏凯龄, 金杏宝. 中国雏蝗属的分类研究(直翅目: 蝗科). 昆虫分类学报, 1982, 4(3): 205 ~ 228

## THREE NEW SPECIES OF *CHORTHIPPUS* IN SOUTHEAST OF SHANXI PROVINCE (ORTHOPTERA: ARCYPTERIDAE)

Zheng Zhemin Ma Enbo

(Institute of Zoology, Shaanxi Normal University Xi'an 710062)

Wang Xiangrong

(Plant protection and quarantine general station of agriculture and animal husbandry  
department of Shanxi Province Taiyuan 030001)

**Abstract** *Chorthippus rufifemurus* sp. nov. (figs. 1 ~ 4)

This new species is similar to *Ch. tibetanus* Uv. but differs in: 1) longitudinal diameter of eyes 1.5 times the length of subocular suture; 2) length of middle joint of antennae 1.2 times the width; 3) lateral keels of pronotum dis-

tinct along whole length; 4) widest of lateral keels in metazona 1.5 times the length of metazona; 5) hind wings slightly shorter than tegmina; 6) tympanal organ aperture broadly seamed, length 3 times the width; 7) hind tibia with light red-brown in colour; 8) in male, supra-anal-plate with longitudinal groove in basal half.

Female unknown.

Length of body: ♂ 12.1 ~ 13.7mm; length of pronotum: ♂ 2.5 ~ 2.7mm; length of elytra: ♂ 6.5 ~ 7.6mm; length of hind femur: ♂ 7.9 ~ 9.1mm.

Holotype ♂, Shanxi: Lingchun County, Sept. 12, 1990; peratype 1 ♂, Shanxi: Taiyuan, Sept. 27, 1990, collected by Wang Xiangrong.

***Chorthippus flavitibias* sp. nov.** (figs. 6 ~ 9)

This new species is allied to *Chorthippus bilineatus* Zhang, but differs in: 1) frontal ridge with longitudinal groove along whole length; 2) foveola rectangle, length 2 times the width; 3) antennae slender, length of middle joint about 2.5 times the width; 4) eyes larger, longitudinal diameter 1.5 times the length of subocular suture; 5) widest of lateral keels of pronotum 2.5 times the narrowest in prozona; 6) length of prozona 1.12 times the metazona; 7) tegmina just reaching beyond apex of abdomen; 8) tympanal organ aperture broadly rounded, width 1.5 times the length; 9) in male, supra-anal-plate with longitudinal groove along whole length, with cross ridge in the middle.

Female unknown.

Length of body: ♂ 16.0mm; length of pronotum: ♂ 3.3mm; length of elytra: ♂ 9.7mm; length of hind femur: ♂ 9.2mm.

Holotype ♂, Shanxi: Pingshun County, Aug. 20, 1991, collected by Liu Jubao.

***Chorthippus nigricanivenus* sp. nov.** (figs. 10 ~ 13)

This new species is similar to *Chorthippus horqinensis* Li et Yin, but differs in: 1) lateral keels of pronotum distinct only at metazona; 2) length of prozona 1.3 times the length of metazona; 3) without postocular bands; 4) knees of hind femur dark brown in colour.

Female unknown.

Length of body: ♂ 16.5mm; length of pronotum: ♂ 3.2mm; length of elytra: ♂ 11.0mm; length of hind femur: ♂ 9.9mm.

Holotype ♂, Shanxi: Licheng County, Sept. 14, 1990, collected by Wang Xiangrong.